

- от качества УМК, особенно в части методических указаний;
  - сложности предлагаемых заданий;
  - уровня первоначальной подготовки студентов;
  - личностных особенностей преподавателя.
2. Не все преподаватели выполняют запланированную нагрузку. Это чаще всего обусловлено недостаточным уровнем готовности преподавателя к работе с применением ДОТ.
  3. В ряде случаев предложенные в «Дневнике...» формулы расчета затрат времени становятся неприменимыми. Это касается, например, дисциплин, связанных с программированием: любая программа, написанная студентом, имеет «авторский почерк» и для ее проверки у преподавателя уходит больше времени, чем на проверку обычных домашних работ. В связи с пожеланиями преподавателей планируется пересмотреть форму «Дневника...», что с одной стороны должно существенно упростить отчетность, а с другой – учесть нестандартные формы учебных мероприятий.
  4. Существующие стандартные учебные планы специальностей не учитывают дистанционную составляющую учебного процесса. Это делает невозможным расчет рабочей нагрузки дистанционного преподавателя (ни в его инвариантной, ни тем более в вариативной части). На наш взгляд, необходимо изменить подход к составлению учебных планов заочной формы обучения с применением ДОТ.

**Жданов Д.Н.**

#### РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ ПУТЁМ АКТИВИЗАЦИИ НИРС КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

*it@agtu.secna.ru*

*Алтайский государственный технический университет*

*г. Барнаул*

Интеллектуальные способности отдельно взятого человека и всей совокупности людей в стране в целом есть один из самых главных ресурсов любой деятельности. Чем выше интеллектуальный уровень, тем более сложные задачи и проблемы может решать человек или группа лиц. В настоящее время в результате бурного роста информационных технологий и компьютеризации человеческой деятельности в целом происходит интеллектуализация производственных и социально-экономических технологий, что вызывает рост научно-технической информации. То есть наблюдается непрерывное совершенствование имеющихся технологий, и значительный прирост новых знаний за короткий промежуток времени в каждой из научно-технических сфер.

Традиционная технология обучения, ориентированная в основном на преподавание и усвоение готовых знаний, которые при этом не обновляются на протяжении длительного времени, в условиях бурного прогресса не может быть признана достаточной, особенно на инженерных специальностях. Ведь *инженер* с латинского – это хитроумный, изобретательный, творческий, поэтому у студентов инженерных

специальностей стоит развивать креативные способности, особенно людей, связанных с информационными технологиями, телекоммуникациями и связью.

Очевидно, что необходима модернизация технологий образования с целью улучшения: формирования интеллектуальной культуры, развития творческих способностей выпускаемого специалиста и обучающих технологий, основанных на концепции творческой деятельности. Наиболее эффективной формой реализации подобной концепции может являться непрерывная система научно-исследовательской работы студентов (НИРС) как неразрывная составляющая триединого образовательного процесса: учебного, воспитательного и научного.

Система НИРС – одно из важнейших средств повышения уровня профессиональной и личностной подготовки специалистов с высшим инженерным образованием. Кроме классического процесса освоения студентами дисциплин согласно учебному плану, люди, занимающиеся НИРС, получают также основы профессионально-творческой деятельности, методы, приемы и навыки выполнения научно-исследовательских и проектных работ, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей деятельности. То есть НИРС заставляет человека иначе мыслить: не шаблонно, а креативно, поднимая его интеллектуальный уровень и вызывая личностный рост.

На кафедре информационных технологий Алтайского государственного технического университета разрабатывается и внедряется «система НИРС» в единый образовательный научно-исследовательский комплекс, как неотъемлемая составная часть подготовки квалифицированных специалистов, способных творческими методами индивидуально или в группе профессионально решать производственные или научные задачи, применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса и быстро ориентироваться в экономических ситуациях в условиях развивающихся рыночных отношений. Кроме того, предлагаемая система, как часть целого образовательного пространства, станет условием развития самой кафедры и средством повышения квалификации и личностного уровня преподавателей, которые, являясь научными руководителями различных проектов, будут вынуждены развиваться и совершенствовать свои знания и навыки для решения поставленных задач.

Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются ещё на школьной скамье. Уже в начальных классах можно встретить таких учеников, которых не удовлетворяет работа с учебником, им неинтересна работа на уроке, они читают словари и специальную литературу, ищут ответы на свои вопросы в различных областях знаний. Однако в школе, исключая специализированные и с повышенным уровнем подготовки, заниматься серьёзно наукой не возможно, так как нет достаточной материально-технической базы и уровень научных руководителей (школьных учителей) вряд ли соответствует тому, чтобы решать серьёзные задачи. От указанных недостатков в большей мере избавлен университет, поэтому так важно выявлять как можно раньше всех, кто интересуется разными отраслями науки и техники, чтобы помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести этих людей на дорогу поиска в науке и жизни, помочь наиболее полно раскрыть свою индивидуальность и неповторимость. Причём эти задачи способен решать только тот преподаватель, который сам интересуется наукой, серьёзно занима-

ется исследовательской деятельностью и может создавать условия для развития интеллектуальной и творческой деятельности своих учеников. И поскольку считается, что настоящий преподаватель ВУЗа – это человек, участвующий в образовательном процессе, занимающийся воспитательной работой и научными изысканиями, то использование таких людей в качестве наставников в творческой и научной деятельности представляется особенно значимой в личностном и профессиональном аспектах развития студентов.

Для достижения заявленной цели на кафедре ИТ АлтГТУ создаётся «система НИРС», генеральной идеей которой является создание и развитие условий для самореализации студента в научном творчестве в едином учебном, воспитательном и научном процессе в соответствии с его способностями и потребностями. Достижение цели обусловлено решением следующих задач:

1. развитие готовности и способности студентов к постоянному самообразованию и самосовершенствованию, повышению квалификации и личностному росту, как главному фактору успешности в повседневной жизнедеятельности;
2. развитие у будущих специалистов владения основными методами рационального и эффективного освоения и использования научных знаний и научно-исследовательской деятельности для практического решения задач разной степени сложности;
3. повышение уровня научно-исследовательских работ на различных этапах обучения, включённых в учебный процесс в различных формах и ориентированных на решение актуальных задач в науке и на реальных производствах;
4. постоянное поддержание и развитие авторитета «системы НИРС» с целью привлечения к ней основной массы студентов и развитие их интереса к активному участию в научно-исследовательской деятельности;
5. привлечение студентов к участию в теоретических, прикладных, методических, поисковых научно-исследовательских работах как неперенной составной части профессиональной подготовки будущих специалистов;
6. организация объективных критериев оценки и премирования с целью повышения мотивации к НИР у студентов.

Научная работа студентов в рамках кафедральной «системы НИРС» должна основываться на следующем комплексе принципов:

- постепенное и всестороннее усвоение и использование различных методов и технологий выполнения научных исследований;
- последовательность (от простого к сложному) в освоении принципов, методов и технологий выполнения научных исследований в соответствии с этапами образовательного процесса;
- преемственность методов и форм научного творчества с логичным усложнением НИР на всех этапах (курсах) обучения;
- комплексная взаимосвязь научно-исследовательского, учебного и воспитательного процессов для полноценного развития студента как личности;
- участие студентов в научных исследованиях для решения актуальных проблем науки, производства, города, ВУЗа, факультета, кафедры.

В содержание работы молодого исследователя включаются различные виды научно-исследовательской деятельности, способствующие всестороннему личностному и профессиональному росту:

1. Изучение теоретических основ организации выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных.
2. Выполнение заданий исследовательского характера от теоретической проработки проблемы до практической реализации поставленной задачи.
3. Непременное участие в научных конференциях, конгресса, семинарах, форумах, олимпиадах и других мероприятиях научно-исследовательского характера, начиная от кафедральных и заканчивая международными, для демонстрации собственных научных достижений и уровня подготовки студентов.
4. Самостоятельная работа с целью самопознания, самосовершенствования, развития личностной и профессиональной рефлексии как наиболее эффективная форма для интеллектуального роста.

Описанная система только начинает внедряться, но именно она, на наш взгляд, наиболее глубоко способна раскрыть креативные способности и умения каждого студента, создает условия для проявления творчества и индивидуальности в научной деятельности и жизни вообще, которые впоследствии возможно использовать при решении научно-технических задач на благо страны для повышения конкурентоспособности на международном уровне.

**Зверева О.М.**

СОЗДАНИЕ КЛИЕНТСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ  
СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*zvereva@rtf.ustu.ru*

*УГТУ-УПИ*

*г. Екатеринбург*

Главной стратегической задачей любого учреждения высшего профессионального образования является «производство» востребованного и качественного специалиста.

Система сбалансированных показателей (ССП) является тем инструментом, который позволит определить основные подцели, необходимые для решения этой стратегической задачи и указать показатели, определяющие степень достижения этих подцелей. Подцели формируются в 4 основных плоскостях: финансы, клиенты, процессы, обучение персонала и развитие. Наиболее значимой и определяющей в сфере образования является клиентская составляющая. Финансовую составляющую пропускаем намеренно, так как высшие образовательные учреждения, как правило, являются государственными (по крайней мере, до сих пор), т.е. предприятиями, не ставящими задачу получения прибыли.

Определим, кто в настоящий момент является клиентом среднестатистического не столичного ВУЗа. В советское время клиентом можно было считать производственные предприятия (или предприятия непромышленной сферы: школы, боль-